

## PDF-Dateien zum Nulltarif – Mehr Komfort mit FreePDF

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>PDF-Dateien zum Nulltarif</b>	<b>2</b>
1.1	Das Format PDF	2
1.1.1	Die Vorteile von PDF – Überblick und Details	2
1.1.2	PDF-Dateien selbst erstellen	6
1.1.3	Die Rolle von Ghostscript	7
1.2	Die Werkzeuge Ghostscript + Ghostview	12
1.2.1	Das Team für Konvertierung und Betrachtung	12
1.2.2	Von PS zu PDF	12
1.2.3	Download und Installation	12
1.2.4	Mit Ghostscript + Ghostview zu PDF	13
1.2.5	Seiten verkleinern	14
1.2.6	Abbildungen aus PDF extrahieren	15
1.3	Mehr Komfort mit FreePDF	19
1.3.1	Ghostscript + FreePDF	19
1.3.2	FreePDF kann mehr – weitere Leistungsmerkmale	21

## 1.3 Mehr Komfort mit FreePDF

### 1.3.1 Ghostscript + FreePDF

*In den beiden vorangegangenen Teilen dieses Beitrags wurde eine erste Möglichkeit zur kostenlosen Erstellung von Dateien im Format PDF mit dem Windows-Druckertreiber Acrobat Distiller und den Programmen Ghostscript und Ghostview gezeigt. Eigentlich hätten wir damit das Ziel des Beitrags PDF-Dateien selbst erstellen zum Nulltarif erreicht, wäre da nicht das hervorragende Programm FreePDF! Auch FreePDF setzt wie Ghostview - auf dem Postscript-Interpreter Ghostscript auf. Das Programm ist leicht und komfortabel zu bedienen. Zur Erinnerung: Alle in diesem Beitrag verwendeten Programme sind kostenlos, können zu Hause und im Unterricht eingesetzt sowie an Kolleginnen und Kollegen, Schülerinnen und Schüler weitergegeben werden.*

Alle drei Teile dieses Beitrags stehen zum Download bereit unter <http://www.ls-bw.de/beruf/projektg/gew> selbstverständlich im Format PDF.

Hinweise zum Download und zur Installation und Konfiguration von Programmen:

- Es kann sein, dass sich angegebene Downloadadressen geändert haben, wenn z.B. zwischenzeitlich eine neue Version eines Programms vorliegt.
- Zur Installation und Konfiguration von Programmen benötigen Sie Administrations-Berechtigung.


**PDF ohne Umwege** 

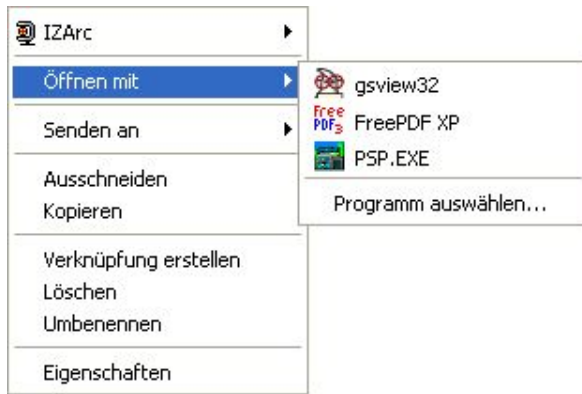
FreePDF von Stefan Heinz erzeugt Dateien im PD-Format – dies geht fast von selbst. Das Programm erhält man auf der Homepage <http://freepdfxp.de/>

Warum der Autor sein Programm gleich benannt hat, wie ein gleich wirkendes Programm von Ghostum Software Pty Ltd (Hersteller von Ghostview) ist nicht bekannt. Wichtig: FreePDF benutzt Ghostscript, deshalb muss Ghostscript schon installiert sein, bevor mit der Installation von FreePDF be-

gonnen wird. Hinweise zu Download und Installation von Ghostscript finden Sie im vorausgegangenen Teil dieses Beitrags ab Seite 12. Wenn Sie Ghostscript schon früher installiert haben, dann prüfen Sie bitte, ob die installierte Version von Ghostscript mit Ihrer Version von FreePDF zusammen verwendet werden kann, Angaben dazu finden Sie bei <http://freepdfxp.de/>.

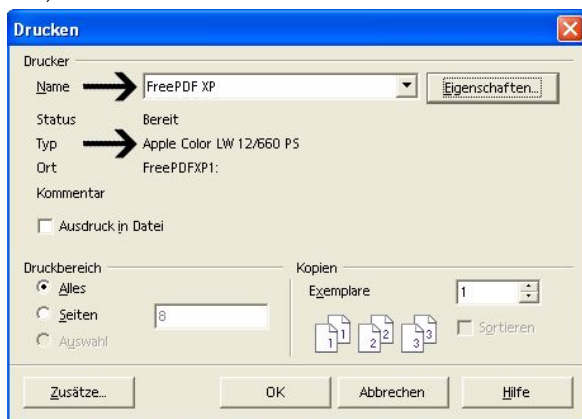
Das im Artikel *Die Werkzeuge* ab Seite 12 verwendete Programm Ghostview wird zum Betrieb von FreePDF nicht benötigt, es kann aber weiterhin verwendet werden. Die beiden Programme Ghostview und FreePDF können auf dem gleichen PC installiert sein, es treten dabei keine Konflikte auf. Die Installation von FreePDF ist denkbar einfach, ein Doppelklick auf die Datei `FreePDFXP3.05.EXE` (bzw. aktuelle Version) ist alles, der Rest geht bei WindowsXP automatisch.

Wenn Sie auf Ihrem PC inzwischen mehrere Programme installiert haben, die in der Lage sind, Postscript-Dateien zu öffnen, dann können Sie mit dem Windows Explorer gezielt ein gewünschtes Programm wählen, um damit eine Postscript-Datei zu öffnen. Im Windows Explorer im Kontextmenü muss unter *Öffnen mit* das gewünschte Programm, also z.B. Ghostview, eingetragen sein (s. im Bild  `gsview32`). Sie können das Kontextmenü öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei mit Dateiendung `ps` klicken und dann mit der linken Maustaste den Eintrag *Öffnen mit* wählen.

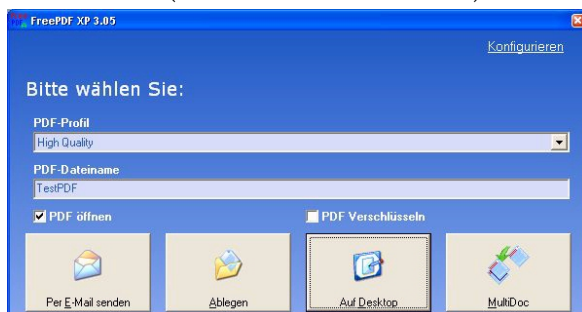


Wenn *gsview32* in der Liste nicht enthalten ist, können Sie das Programm hinzufügen, indem Sie *Programm auswählen...* anklicken und in dem sich dann öffnenden Fenster das Programm *gsview32* auswählen.

Bei üblicher Verwendung von FreePDF wählt man im Windows Anwendungsprogramm unter *Datei, Drucken* den von FreePDF installierten Pseudo-Druckertreiber (im Bild *Drucken* ist dies der Drucker mit Name *FreePDF XP*).



Nach Eingabe von *OK* öffnet sich ein Auswahlfenster (s. Bild *FreePDF XP 3.05*).



Um die PDF-Datei zu speichern wählt man *Ablegen* und muss dann den Namen der PDF-Datei angeben. Danach wird diese Datei er-

zeugt und automatisch mit dem Adobe Reader geöffnet. Man kann die neu erzeugte PDF-Datei sofort anschauen.

Der von FreePDF automatisch installierte Druckertreiber *FreePDFXP* ist eigentlich ein Postscript Druckertreiber (s. Bild *Drucken* unter *Typ*, es handelt sich um den Treiber *Apple Color LaserWriter 12/660 PostScript*), der eine Datei im Postscript-Format erzeugt. Dieses Verfahren kennen Sie ja schon vom Acrobat Distiller! Die Postscript-Datei wird dann durch FreePDF automatisch mit Hilfe von Ghostscript in eine Datei im Format PDF umgesetzt. Sie haben sicher schon vermutet, dass wir auch mit FreePDF mehrere Seiten verkleinert auf eine Seite bringen können, dies ist ein Leistungsmerkmal des Postscript-Druckertreibers, das wir wie beim Acrobat Distiller auch beim Treiber *Apple Color LaserWriter 12/660 PostScript* unter *Eigenschaften* einstellen können.

Eine Ähnlichkeit zwischen FreePDF und Ghostview ist zu erkennen. Während Ghostview und Ghostscript für unterschiedliche Betriebssysteme verfügbar sind, ist FreePDF allerdings voll auf Windows zugeschnitten.

FreePDF richtet bei der Installation im Windows-Drucksystem einen zusätzlichen Anschluss ein, Dieser Anschluss *FreePDFXP1* (s. Abb.)



bildet das Bindeglied zwischen FreePDF und Ghostscript. Die vom Postscript-Druckertreiber Apple Color LaserWriter erzeugten Daten werden über den „Anschluss“ FreePDFXP1 an Ghostscript weitergeleitet. Eigentlich könnte an diesem Anschluss FreePDFXP1 auch der Acrobat Distiller oder ein anderer Postscript-Druckertreiber angebunden sein. In den beiden Bildern weiter unten sieht man, dass nur zwei kleine Änderungen notwendig wären, um einen Druckertreiber (z.B. Apple Color Laserwriter) von FreePDF zu lösen und einen anderen Druckertreiber (z.B. den Acrobat Distiller) mit FreePDF zu verbinden.

Es ist aber auch möglich, mehrere Postscript-Druckertreiber mit unterschiedlichen Einstellungen zusammen mit FreePDF zu betreiben, z.B. einen mit Standardeinstellungen, einen zweiten mit 2 Seiten pro Blatt usw. Dazu müssen Sie nur weitere Druckertreiber installieren (s. Teil 1, Installation von Acrobat Distiller, Änderung des Druckernamens). Nach der Installation geben Sie dem Druckertreiber die gewünschten Eigenschaften. Um den Treiber mit FreePDF zusammen verwenden zu können, müssen Sie bei den Eigenschaften des Druckers auf Registerkarte *Anschlüsse* bei *FreePDFXP1: Redirected Port* einen Haken in die Klickbox eintragen.



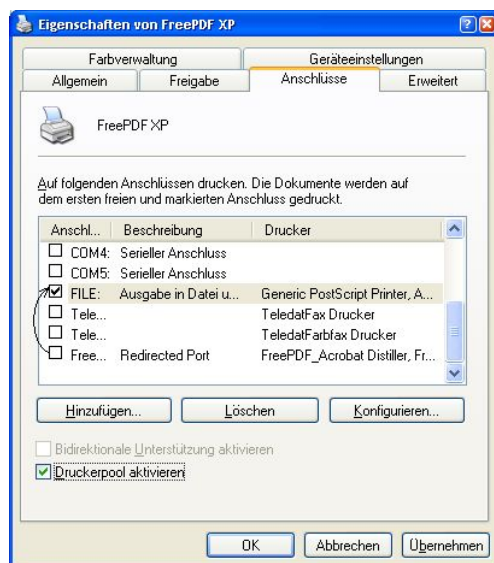
Acrobat Distiller mit FreePDF verbinden

Mit FreePDF (und Ghostscript) können wir nun aus einer beliebigen Windows-Anwendung heraus in einem Arbeitsgang eine PDF-Datei herstellen. Durch den fughenlosen Übergang vom Postscript-Druckertreiber über den Anschluss FreePDFXP1 zu Ghostscript wird die Bedienung von FreePDF erfreulich vereinfacht. Komfortabler kann es fast nicht gehen, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass alle verwendeten Programme kostenlos zur Verfügung stehen.

### 1.3.2 FreePDF kann mehr – weitere Leistungsmerkmale

Zur Erstellung von PDF-Dateien haben wir FreePDF bisher einfach durch die Auswahl des Druckertreibers FreePDF XP und den Beginn des Druckvorgangs gestartet.

Im Windows-Startmenü finden wir unter *FreePDF XP* das FreePDF-Handbuch (deutsch). Nach Auswahl der oberen Menüzeile *FreePDF* (rechts im Bild) öffnet sich ein Fenster (s. Abb. FreePDF XP 3.05). Die beiden Pull-down-Menüs *Datei* und *Bearbeiten* sind nebeneinander dargestellt.



Apple Color LaserWriter 12/660 PostScript von FreePDF lösen

## Nicht geöffnete Postscript-Dateien in PDF-Dateien konvertieren



Im Menü *Datei* kann man mit *Öffnen* eine Datei im Format Postscript direkt in das Format PDF umsetzen und speichern. Von dem im Hintergrund arbeitenden Ghostscript merkt man – außer einigen Meldungen im Fenster – nichts.

## Mehrere PDF-Dateien (und Postscript-Dateien) zu einer PDF-Datei zusammenfassen

Im Menü *Bearbeiten*, *PDF Dateien vereinen* können verschiedene vorliegende Dateien in den Formaten PS oder PDF in einer gewünschten Reihenfolge zu einer einzigen PDF-Datei zusammengefasst werden. Dies kann nützlich sein, wenn man verschiedene PS oder PDF-Dateien, die thematisch zusammen gehören, zu einer großen Datei zusammenfassen möchte. So kann man z.B. Übersicht schaffen, indem zusammengehörende Dokumente zusammengefügt werden, es lassen sich auch Informationspakete für den Unterricht schnüren. Die Option *PDF Dateien vereinen* kann auch direkt im Windows-Startmenü unter dem Eintrag *FreePDF Join* gestartet werden.

## Sicherheitseinstellungen

Im Menü *Bearbeiten*, *PDF Datei verschlüsseln* kann eine vorhandene PDF-Datei mit bestimmten Sicherheitseinstellungen versehen werden (s. Abb. PDF-Verschlüsselung). Das Feld *Sicherheit*: Die höchste Sicherheitsstufe bietet ein 128-Bit Schlüssel. Ein solcher Schlüssel gilt als sicher, funktioniert aber nur mit Acrobat Version 5 oder höher. Häufig

wird nur ein 40-Bit-Schlüssel verwendet (Sicherheitsstufe niedrig).



Das Feld *Öffnen Passwort*: Wenn ein *Öffnen Passwort* eingegeben wird, dann kann die PDF-Datei nur noch von Personen, die das Passwort kennen, geöffnet werden. Alle anderen fangen mit dieser Datei nichts an. So wäre es z.B. möglich, ein wichtiges Dokument gegen unerwünschte Einblicke zu sichern, indem unter den Beteiligten ein Passwort zum Öffnen der Datei vereinbart wird. Hinweis: Eine wirksame Sicherung von Dateien ist auch durch speziell dafür vorgesehene Programme wie PGP (Pretty Good Privacy) möglich.

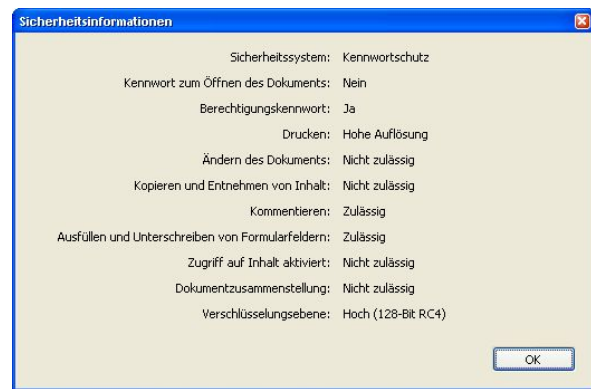
Das Feld *Ändern Passwort*: Wenn nicht zusätzlich ein *Öffnen Passwort* vergeben ist, dann kann die PDF-Datei normal (ohne Passwort) geöffnet werden. Der Gebrauch der Datei kann jedoch durch die Schalter *Erlaubt* eingeschränkt werden. Im Bild PDF-Verschlüsselung ist Kopieren nicht erlaubt, es dürfen keine Anpassungen vorgenommen werden. Wenn die so in der Nutzung eingeschränkte Datei mit dem Adobe Reader geöffnet wird, dann kann man zwar Text oder Grafik markieren, aber im Menü *Bearbeiten* ist die Schriftfarbe von *Kopieren* nicht schwarz, sondern grau, es kann nicht kopiert werden (s. Abb.)!



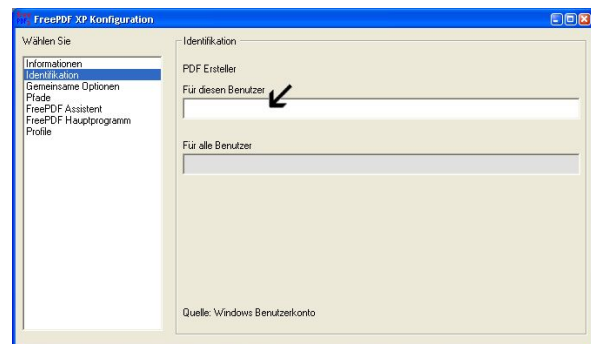
Erinnern wir uns an den Beihilfeantrag vom LBV (s. Teil 1). Dort sind die Einschränkungen ähnlich eingestellt, deshalb kann man den Antrag auf dem PC ausfüllen und drucken, aber die Formularvorlage selbst kann man auch mit dem kostenpflichtigen Adobe Acrobat nur nach Eingabe des richtigen Passwortes ändern.

Damit die vom Urheber vorgegebenen Einschränkungen nicht einfach durch einen Besitzer des Adobe Acrobat Pakets unterlaufen werden können, muss im oben gezeigten Beispiel bei der Verschlüsselung der PDF-Datei in jedem Fall ein *Ändern Passwort* eingegeben werden.

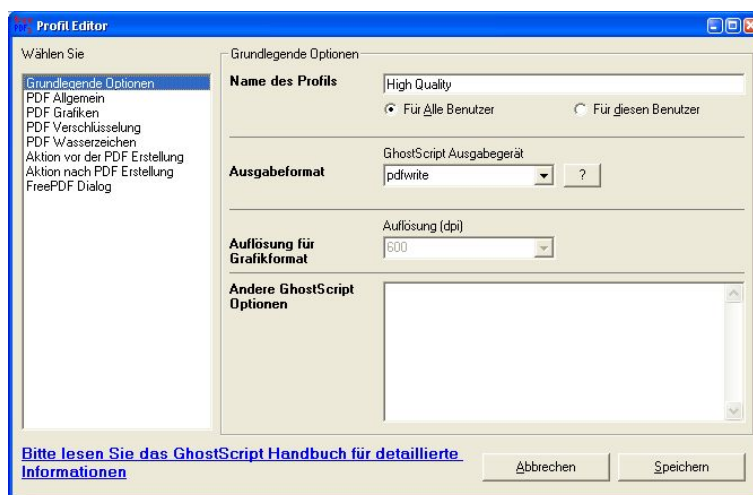
Man kann die Sicherheitseinstellungen einer mit dem Adobe Reader geöffneten PDF-Datei einsehen, wenn man *Datei*, *Dokumenteigenschaften*, *Sicherheit* auswählt (s. Bild Sicherheitsinformationen).



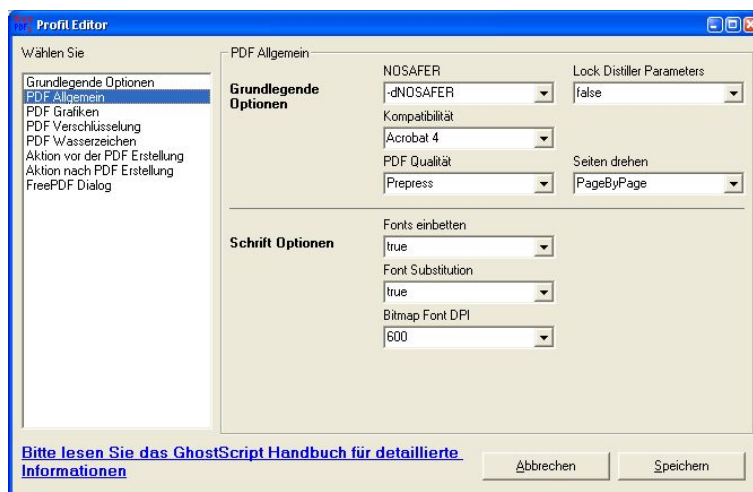
Bleibt noch der letzte Menüeintrag, die *Einstellungen*. Wenn Sie nach der Installation von FreePDF die Einstellung *Identifikation* öffnen, dann steht normalerweise im Feld *PDF Ersteller* Ihr Windows-Benutzername (s. Abb. FreePDF XP Konfiguration, Identifikation). Sie sind dann – ob Sie wollen oder nicht – in jeder erzeugten PDF-Datei in den Dokumenteigenschaften für jeden sichtbar als PDF-Ersteller eingetragen. Der Eintrag in der Identifikation lässt sich nicht einfach durch markieren und löschen entfernen. Wenn Sie nicht wollen, dass Ihr Benutzername in jeder PDF-Datei vermerkt wird, müssen Sie in dem Feld mindestens ein Zeichen eingeben, auch Leerzeichen (Leertaste) sind möglich.



Unter der Auswahl *Profile*, finden Sie bei Auswahl von *High Quality* und *Ändern Möglichkeiten*, Einstellungen vorzunehmen (s. Abb. ProfilEditor, Auswahl Grundlegende Optionen und Auswahl PDF Allgemein).



Dies ist die Stelle, an der die lange Kommandozeile beeinflusst werden kann, die bei der Übergabe einer Postscript-Datei an das Programm Ghostscript erforderlich ist (s. Teil 2, Eine Ergänzung zu Ghostscript nur für Hartgesottene). Bei üblicher Anwendung von FreePDF muss man die Profile nicht einstellen, diese Feinabstimmung überlassen wir getrost den Experten .... Was nicht ist, kann doch noch werden!



Wir kommen nun zum Ende. Sie haben eine Menge Geduld und Mühe aufgebracht. Vielen Dank. Vielleicht können Sie das eine oder andere Werkzeug aus dem vorgestellten Werkzeugkasten in Zukunft anwenden.

Die gezeigten Programme bieten noch viele Möglichkeiten, deren Behandlung den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde. Neben den ausgewählten Programmen gibt es noch zahlreiche weitere, einige davon sind vielleicht gleich gut oder besser. Lassen Sie mich dazu einen geschätzten Kollegen zitieren: Über Werkzeuge streitet man nicht, man benutzt sie. Stimmt, aber es gibt Werkzeuge, die einem gut oder eben nicht so gut in der Hand liegen. Um das zu erfahren, muss man sie zuerst in die Hand nehmen.

Viel Erfolg und viel Freude bei Ihrer Arbeit.

*Bert Bullinger*

□